



## Capítulo II

## Levantamento e Diagnóstico



# 1

## INTRODUÇÃO

*A cidade é a rua, o lugar (...). A cidade do desejo não é a cidade ideal, utópica e especulativa, mas a cidade que se quer e reclama, repleta de conhecimento quotidiano e de mistério, de segurança e de encontro, de liberdades prováveis e transgressões possíveis, com direito à mobilidade.»*

Borja, Jordi (2002)

*«A nossa cidade só fará sentido quando todos a percorremos livremente, cada um com as suas diferenças de capacidade de mobilidade.»*

Teles, Paula (2006), Os Territórios (sociais) da Mobilidade.

A m.pt ®, empresa que está a desenvolver o Plano Municipal de Acessibilidade para Todos para o Município da Maia, de acordo com as condições exigidas em Caderno de Encargos, vem formalmente apresentar a 1ª Fase deste trabalho: Levantamentos e Diagnóstico.

Assim, o trabalho composto por peças escritas e desenhadas sobre o diagnóstico das condições de acessibilidade das áreas urbanas, espaços edificados e demais temas sectoriais propostos, é apresentado em 3 Volumes, de acordo com os seguintes temas:

- 1: Introdução;
- 2: Espaço Público;
- 3: Edificado
- 4: Transportes;
- 5: Comunicação;
- 6: Infoacessibilidade.

O Tema 3, relativo ao Edificado, face à espessura do material de diagnóstico das avaliações dos 191 edifícios de atendimento ao público efectuadas, exigiu a repartição por 3 dossiers de interpretação e análise das condições do edificado.

A m.pt®, empresa que está a desenvolver o Plano Municipal de Acessibilidade para Todos para o Município da Maia, apresenta no presente Capítulo, o Levantamento e Diagnóstico.

Assim, o trabalho composto por peças escritas sobre o diagnóstico das condições de acessibilidade das áreas urbanas, espaços edificados e demais temas sectoriais propostos, é apresentado em três Volumes, de acordo com os seguintes temas:

Volume I: Âmbito do Projecto e Espaço Público;

Volume II: Edificado;

Volume III: Transportes, Comunicação e Info-acessibilidade.

O Volume III, face à espessura do material de diagnóstico das avaliações dos 191 edifícios de atendimento ao público efectuadas, exigiu a repartição por dois dossiers de interpretação e análise das condições do edificado.

### Breve história do Município

A zona onde actualmente se encontra o município da Maia é povoadada há milénios, tendo sido encontrados vestígios que datam do Paleolítico. Em muitos dos montes da região existiram povoados, da Idade do Ferro. Atraídos pela riqueza dos solos e a abundância de recursos, os romanos também deixaram aqui as marcas visíveis da sua ocupação.

Em meados do século XIII, o julgado maiato estendia-se desde a cidade do Porto até ao Ave e do mar até às serras. Em 1304, no entanto, as Terras da Maia foram integradas no termo do Porto, perdendo a autonomia administrativa e política. Em 1360, foram instituídos os primeiros donatários na região e, nesse ano, D. Pedro I doou o senhorio da Azurara, com o julgado da Maia, ao infante D. Dinis, seu filho.

A história deste município está, também, intimamente ligada à fundação da nacionalidade. Alguns autores defendem mesmo que o príncipe Afonso Henriques terá sido aqui educado, junto à família dos Mendes da Maia, a que pertenciam o arcebispo de Braga D. Paio Mendes e o famoso guerreiro Gonçalo Mendes da Maia, o "Lidador", assim chamado por ter entrado em constantes lutas destemidas contra os sarracenos.

No início do século XVI, coube a D. Manuel I conceder o foral, que previa as rendas e os foros a pagar aos donatários dos reguengos da Maia, bem como a forma de exercer as penas e justiças mais comuns. Entre os anos de 1700 e 1836, o concelho era composto por 44 freguesias e englobava toda a faixa marítima entre o Leça e o Ave. Com as reformas administrativas iniciadas em 1836, transformou-se num município autónomo, mas reduzido em área e em número de freguesias. Em

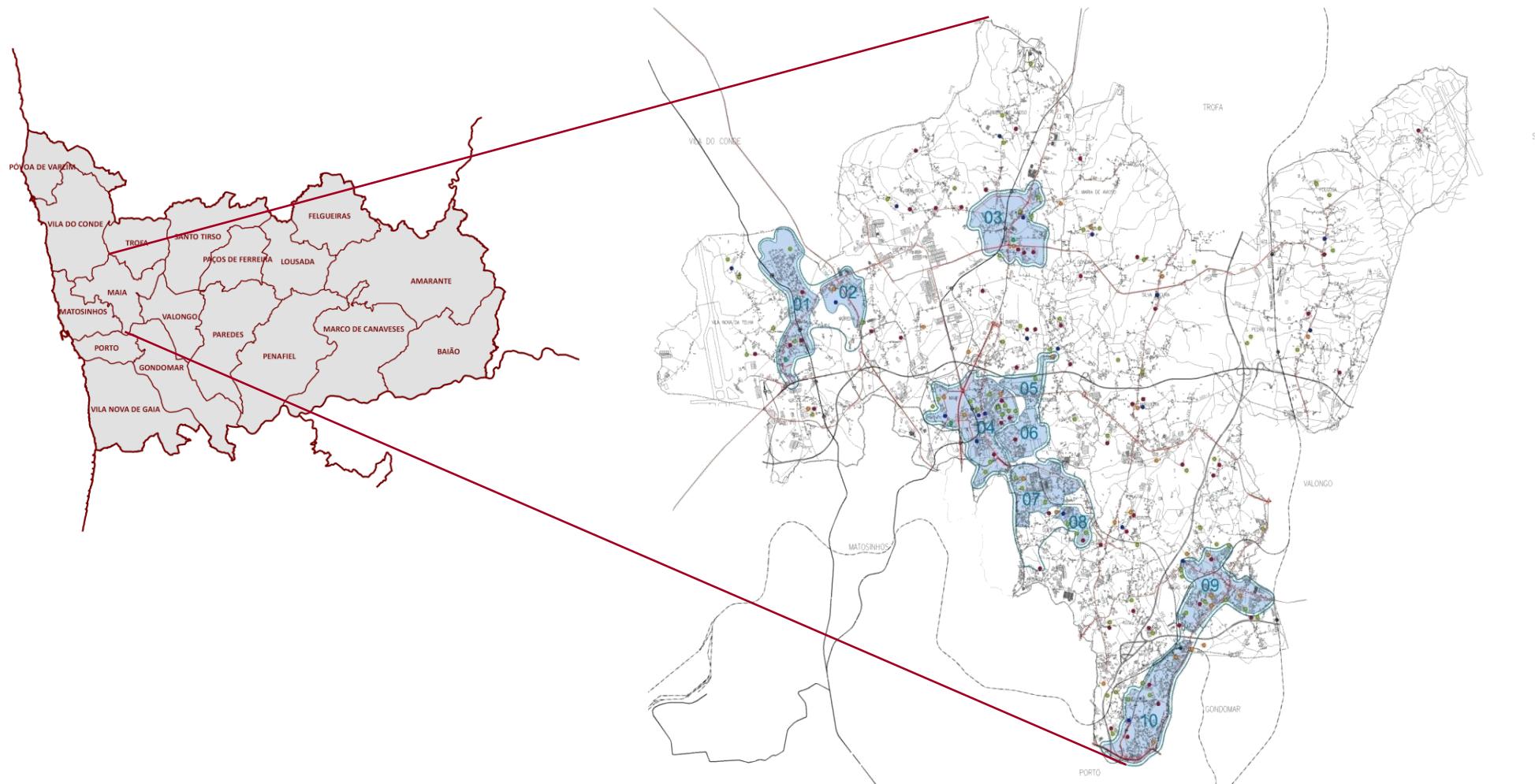


Figura 1. Localização do Município da Maia.

1857, chegou mesmo a ser extinto e foi necessário esperar até 1868 para que fosse restaurado.

No século XIX, a Maia foi atravessada, em 1809, pelo exército napoleónico do duque da Dalmácia, o marechal Soult, que de Braga se dirigia para o Porto. Nos anos agitados das lutas liberais foi também, entre 1832 e 1834, palco de lutas sangrentas entre absolutistas e liberais.

Após a proclamação da República, em 1910, a Maia (elevada a vila no ano de 1902) teve por algum tempo, como administrador, o filósofo tribuno Leonardo Coimbra.

No dia 23 de Agosto de 1986, a Maia foi, finalmente, elevada à categoria de cidade.

### Enquadramento Geográfico

O concelho da Maia localiza-se no Distrito do Porto, região Norte e sub-região do Grande Porto, e tem cerca de 83,94 km<sup>2</sup> de área e 125,232 habitantes (2001), subdividido em 17 freguesias.

A cidade da Maia é uma cidade portuguesa com 40 000 habitantes e é sede de um município limitado a norte pelos concelhos da Trofa e de Santo Tirso, a leste por Valongo, a sueste por Gondomar, a sul pela grande cidade do Porto, a sudoeste por Matosinhos e a noroeste por Vila do Conde.



2

ESPAÇO PÚBLICO

## 2.1. Área de Intervenção

A área em estudo enquadra uma malha urbana consolidada constituída por tipologias de alojamentos que oscilam entre zonas de habitação colectiva e habitação unifamiliar, onde o comércio e serviços se encontram normalmente instalados no centro desses núcleos.

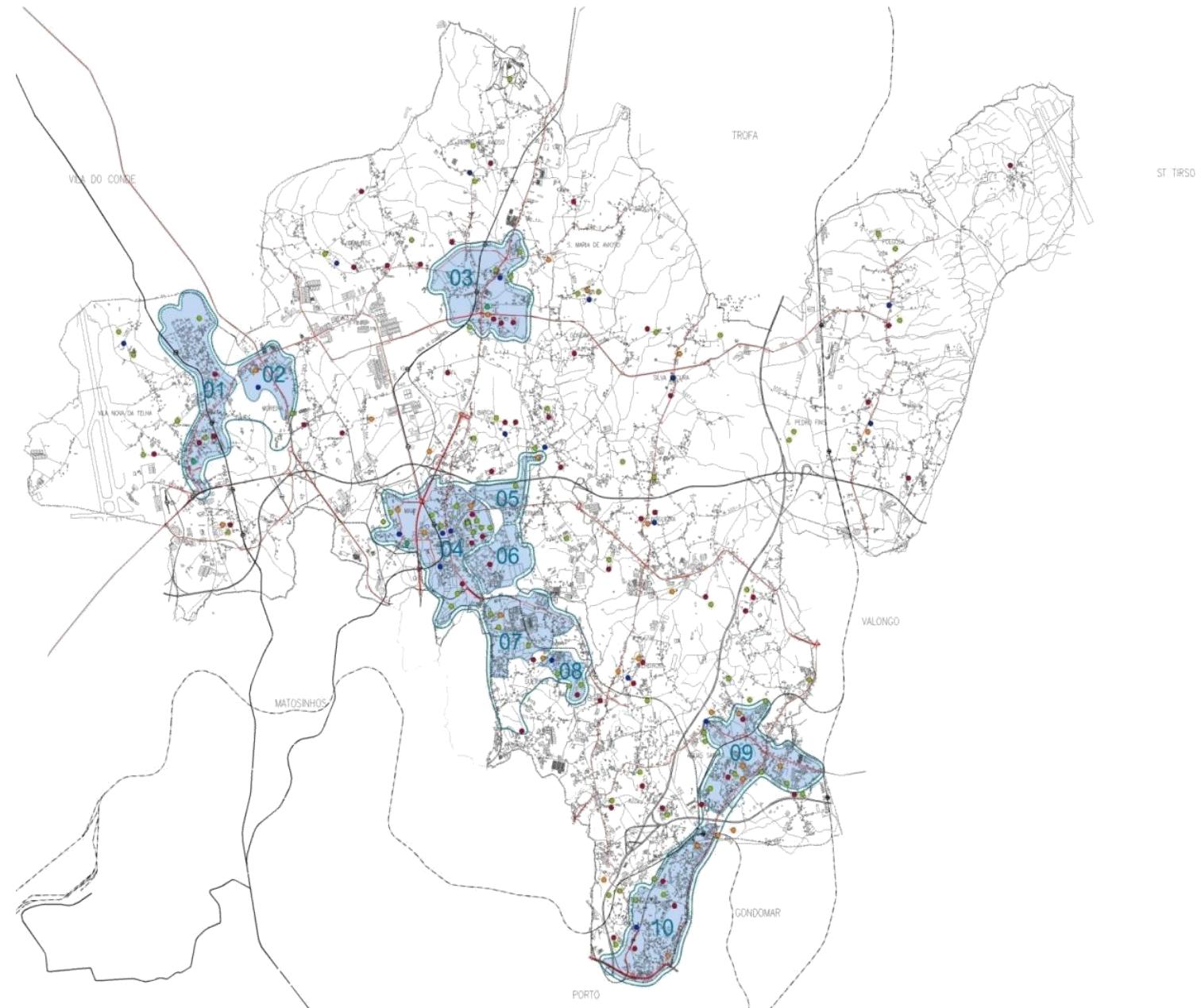
Após o diagnóstico por tipologia de barreira, cada uma das áreas identificadas no ponto 4.2.4. será alvo de uma análise dos níveis de acessibilidade na Via Pública baseada nos resultados de Plantas de Barreiras e Plantas de Corredores com respectiva classificação.

### Estratégia

Tendo em conta a estratégia de trabalho assumida pela m.pt®, será de referir que os levantamentos levados a cabo pela equipa técnica do plano são baseados no pressuposto de que os Espaços Públicos da Cidade da Maia devem ser servidos por uma rede de **percursos pedonais**, designados de **acessíveis**, que proporcionem o acesso seguro e confortável das pessoas com mobilidade condicionada a todos os pontos relevantes da sua estrutura activa.

Constituem exemplos de barreiras no Espaço Público a ausência de rebaixamentos em passagens de peões que atravessam artérias urbanas, passeios com dimensão insuficiente e por vezes com pavimento degradado, rampas com inclinações elevadas, entre muitos outros, que serão identificadas e abordados no âmbito desta fase do Estudo para o **Plano Municipal de Acessibilidade para Todos**.

## **Abordagem específica sobre as áreas de estudo**



**Figura 2.** Áreas de Intervenção Prioritária

As abordagens de análise e diagnóstico, escolhidas para o desenvolvimento do estudo da temática da Acessibilidade para Todos no Espaço Público incidem sobre duas técnicas distintas, em que, numa primeira fase, através da prévia distinção de tipologias de barreiras existentes na via pública (arquitectónicas, urbanísticas ou móveis), é feita a identificação desses tipos de obstáculos no território, desde que impeçam o percurso acessível.

Desta forma, é possível perceber quais as barreiras com maior incidência no território em estudo.

Contudo, por si só, esta abordagem não é suficiente para ter uma percepção do estado da acessibilidade nos núcleos urbanos em estudo. Assim, procede-se, numa segunda fase, à definição de áreas específicas e de carácter prioritário, por forma a entender e dar a conhecer os seus principais problemas em matéria de Acessibilidade para Todos.

Assim, e por indicação da Câmara Municipal, temos 10 áreas que foram sujeitas a esta análise mais em pormenor e aprofundada. (Figura 2)

## 2.2. Diagnóstico das Barreiras à Acessibilidade e Mobilidade para Todos

### Tipologias de Barreiras

Barreiras Arquitectónicas e Urbanísticas			
	Candeeiro de Iluminação Pública		CicloParque
	Semáforo		Bandeira
	Degrau, Escada ou Rampa		Cabina Telefónica
	Rebaixamento de Passadeira		Abrigo de Transportes Colectivos
	Passadeira		MUPI
	Passeio		Papeleira
	Pavimento Degradado		Sinal de Trânsito
	Passadeira Mal Dimensionada		Árvore
	Passadeira a Terminar em Estacionamento		Quiosque
	Caldeira de Árvore		Gradeamento
	Marco do Correio		Bola, Prumo ou Meco
	Floreira		Contentor do Lixo
	Parquímetro		
	Armário (EDP, Gás, ...)	Barreiras Móveis   Temporárias	
	Boca-de-incêndio		Estacionamento Abusivo no Passeio
	Gradeamento com Publicidade		Obra Particular ou Tapume
	Placa Toponímica		Obstáculo Comercial
	Poste com Floreira		Iluminação de Festas e Romarias

### 2.2.1. Diagnóstico por Tipologia de Barreira

Para tornar mais ágil e perceptível o diagnóstico, na temática da Acessibilidade para Todos, optou-se pelo recurso a uma análise por “Tipologia de Barreira” tendo em conta que se trata da melhor forma de percepcionar o “estado actual e as necessidades de Acessibilidade e Mobilidade” da área em questão.

De forma sistematizada, dividiu-se tecnicamente as barreiras em fixas e móveis. As fixas são as urbanísticas e arquitectónicas enquanto que as barreiras móveis podem ser os automóveis em cima dos passeios, as esplanadas desordenadas pelo meio dos passeios, as mercadorias junto à entrada dos estabelecimentos comerciais, etc. Estas últimas estão em vários locais e de forma diferente ao longo do dia e por este mesmo motivo, poderão, em muitas situações, ser as mais complexas, por exemplo para os cegos, uma vez que não permanecem no mesmo local, o que dificulta o reconhecimento por parte “destas pessoas portadoras de deficiência ou incapacidades”, na habituação ao percurso. Simultaneamente, e caso haja vontade por parte da sociedade civil, são as mais fáceis de remover.

De forma a simplificar o entendimento dos tipos de barreiras existentes, em alguns pontos da área em análise, serão agregadas ruas, praças, travessas ou outras, dada a sua interdependência e especificidade. Esta análise será desenvolvida nas 10 áreas consideradas prioritárias.



## 1. Ausência de Passeios e Passeios Sub-dimensionados

A falta de passeios ou a existência de passeios sub-dimensionados são barreiras encontradas muito frequentemente nos núcleos urbanos objectos de estudo.

### Passeios Sub-dimensionados

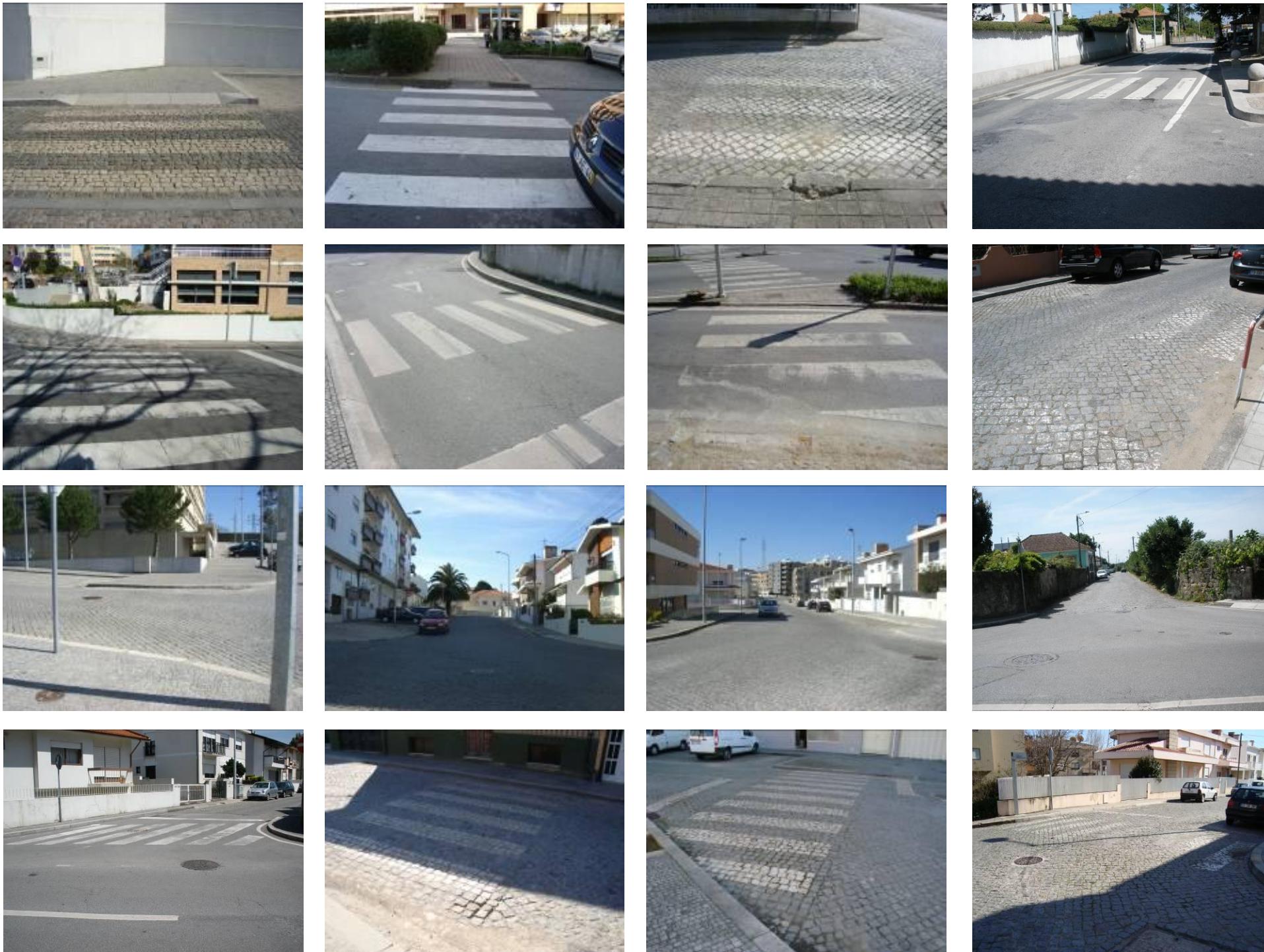
As áreas onde a ocorrência de passeios sub-dimensionados é mais frequente remetem, principalmente, para as áreas de habitação unifamiliar onde os passeios apresentam uma largura reduzida.

### Ausência de Passeios

Adicionalmente, às áreas de passeios de dimensão reduzida, foram encontradas algumas áreas onde não existem passeios, o que condiciona a deslocação de todos os peões independentemente da sua maior ou menor capacidade de locomoção.

A falta de passeios é associada principalmente aos limites dos aglomerados urbanos do concelho da Maia.

## 2. Ausência de passadeiras e respectivos rebaixamentos



### Passadeiras

Verificou-se uma maior ausência de passadeiras nas áreas residenciais mais recentes dos 10 núcleos urbanos em estudo. Provavelmente porque à data da construção desses lotes não se conheciam as dinâmicas de mobilidade dos peões que atravessam essas ruas.

Desta forma, a m.pt®, identificou, nas plantas de barreiras anexas, a falta de passadeiras nos locais em que o atravessamento é feito por peões.

### Rebaixamentos

Os rebaixamentos mal construídos, pela sua inadequada inclinação, ou a falta destes, apresentam-se como uma barreira recorrente nas ruas do concelho da Maia.

De forma geral faltam rebaixamentos nas guias dos passeios junto às passadeiras, e na maioria dos rebaixamentos existentes não é cumprido o decreto de lei relativamente à inclinação (6 a 8%) e altura máxima do lancel (2 centímetros).

Assim, como é possível verificar nas plantas anexas, os rebaixamentos existentes terão que sofrer uma intervenção ou terão mesmo que ser construídos de forma a facilitar o acesso às ruas da cidade e criar mais percursos acessíveis.

Por outro lado, a informação para o cego tem sido ignorada, nomeadamente na escolha das texturas e rugosidade dos materiais junto a estas passagens de travessamento de peões.

### 3. Passadeira a Terminar em Estacionamento



### 4. Degrau, Escada e Rampa



A existência de passadeiras a terminar em estacionamento transporta para as nossas vilas e cidades duas questões: não só enquanto constitui uma interrupção do percurso acessível mas também uma ameaça à segurança dos peões.

#### Degrais ou Escadas

As escadas ou degraus na Via Pública devem satisfazer o especificado na legislação, nomeadamente a existência de patamares superior e inferior, degraus que cumpram as relações dimensionais dispostas na lei, a existência de corrimãos se as escadas vencerem desníveis superiores a 0,4 m e, caso a largura da escadaria for superior a 3 m, ter corrimãos de ambos os lados e um duplo corrimão central.

Por sua vez, as imagens que aqui se apresentam ilustram alguns dos problemas encontrados que, por estarem aquém do especificado na lei, constituem barreiras à acessibilidade para Todos. Estas questões encontram-se assinaladas nas plantas de barreiras do espaço público, com o respectivo símbolo associado.

#### Rampas

Tal como as escadas e os degraus, as rampas deverão satisfazer o especificado na lei, devendo ter a menor inclinação possível, sendo de referir que as que vencerem desníveis superiores a 0,4 m deverão ter corrimãos de ambos os lados ou um duplo corrimão central, se a largura da rampa for igualmente superior a 3 metros. As situações, demonstradas nas imagens apresentadas, necessitam de ser revistas uma vez que constituem barreiras à acessibilidade.

**5. Caldeira de Árvore****Caldeira de Árvore**

As caldeiras das árvores existentes na Via Pública não deverão ocupar o percurso acessível, de 1,2 metros, e deverão ser, sem excepção, e mesmo que afastadas do percurso acessível, revestidas por grelhas de protecção ou assinaladas por um separador com uma altura não inferior a 0,3 m que permita a sua diferenciação por pessoas com deficiência visual.

**6. Pavimentos Degradados****Pavimentos Degradados**

As áreas urbanizadas devem ser servidas por uma rede de percursos pedonais, designados de acessíveis, que proporcionem o acesso seguro e confortável das pessoas com mobilidade condicionada a todos os pontos da sua estrutura activa.

Desta forma, a rede de percursos pedonais acessíveis deve ser contínua e coerente, abranger toda a área urbanizada, tendo em especial atenção o percurso acessível.

Os pavimentos irregulares e degradados não permitem que um percurso seja confortável, ou até mesmo acessível, pois a acessibilidade a pessoas de mobilidade reduzida, como por exemplo crianças e idosos, é dificultada tornando a orientação da locomoção mais errática.

## 7. Abrigos de Transportes Colectivos



### Abrigos de Transportes Colectivos

Os abrigos de transportes colectivos identificados possuem questões variadas em termos de acessibilidade, conforme é possível verificar através das imagens que se apresentam, nomeadamente, degraus que dificultam o acesso ao abrigo, interrupção do percurso acessível, não permitindo a circulação pedonal, tendo o peão que utilizar a via rodoviária como passagem, e ainda zonas de estacionamento automóvel que dificultam o aceso e comprometem a segurança dos utentes do serviço de transportes rodoviários.

## 8. Candeeiros de Iluminação Pública



### Candeeiros de Iluminação Pública

Tendo em conta a máxima da continuidade e coerência da rede de percursos acessíveis pedonais, que proporcionem o acesso seguro e confortável das pessoas com mobilidade condicionada, a todos os pontos relevantes da estrutura activa de uma determinada área urbana, a Iluminação Pública e a colocação das respectivas infra-estruturas constituem questões relevantes na medida em se deverá ter em conta a iluminação nocturna dos corredores acessíveis, mas acima de tudo, e quando apoiadas em postes enterrados na via pública, estes não deverão ocupar o percurso acessível de 1,2 e 1,5 metros, consoante a hierarquia da via rodoviária que lhe é adjacente.

Contudo, foi possível verificar que alguns dos candeeiros de iluminação pública não se encontram bem posicionados, dificultando ou até impedindo o referido percurso acessível na Via Pública.

## 9. Bola, Prumo ou Meco



## 10. Árvores



## 11. Floreiras



## Bola, Prumo ou Meco

A localização destes elementos no espaço público constitui uma barreira à acessibilidade dada a sua difícil detecção, causada na maioria das vezes, pelo seu design.

Desta forma, as imagens que se apresentam representam alguns desses elementos, especialmente quando localizados em frente às passagens de peões, quando ocupam parte dos passeios tornando-os mais estreitos, não permitindo a passagem de grandes volumes, e ainda quando o design dos elementos não permite a sua correcta detecção ou que possam causar desorientação ou engano aquando, a título de exemplo, a passagem de um invisual com uma bengala

## Árvores

A localização de algumas árvores nem sempre é a mais adequada encontrando-se algumas delas no enfiamento de passadeiras ou no meio de passeios obstruindo assim a livre passagem dos peões. Nestes casos apontados a colocação de grelhas de protecção de caldeiras não resolverá o problema aconselhando-se a remoção e relocalização das árvores em questão.

## Floreiras

Alguns destes elementos constituem um obstáculo ao percurso acessível, quer pelo seu design que se abstém de ser inclusivo, quer pela posição que ocupam no passeio e dimensão das floreiras.

## 12. MUPI e Placa Toponímica



## 13. Sinais de Trânsito



## 14. Bocas de Incêndio



## MUPI e Placa Toponímica

A localização dos elementos informativos e publicitários num centro urbano constituem elementos essenciais às dinâmicas que lhe são próprias, direcionando os seus visitantes e habitantes para os locais ou produtos existentes e disponíveis nesse meio.

Contudo, também a cuidada localização destes elementos urbanísticos é relevante uma vez que não deverão ocupar o percurso acessível, bem como dispor de um design inclusivo, de forma a que não constituam um perigo à segurança dos peões.

## Sinais de Trânsito

A sinalização vertical é um dos elementos essenciais para o bom entendimento e intercuso entre automobilistas e peões.

## Bocas-de-Incêndio

Relativamente à colocação destes equipamentos, registaram-se alguns elementos que se encontram no meio do percurso acessível não sendo a opção mais indicada.

### 15. Contentores do Lixo



### 16. Gradeamentos



### 17. Parquímetros



Tendo em conta a pretensão do Município da Maia em obter passeios e caminhos de peões com a largura livre necessária à concretização de um percurso acessível, foram identificados como barreira, os contentores de resíduos urbanos ou até pontos de reciclagem cujo posicionamento no espaço público impedia a continuidade desse referido percurso.

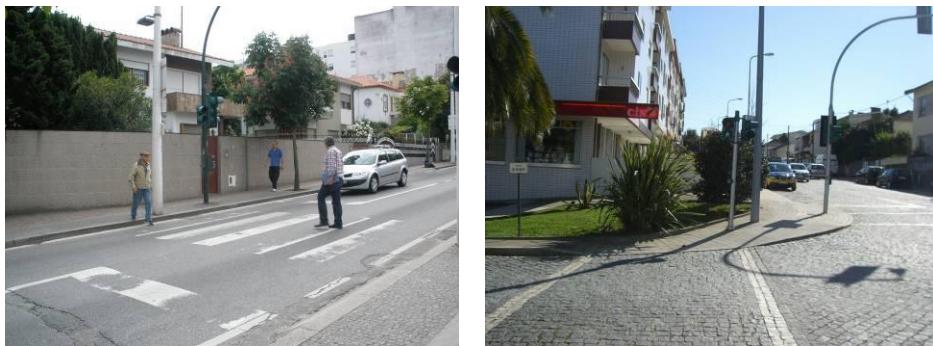
Desta forma, alguns destes elementos foram identificados por se encontrarem localizados frente a passagens de peões ou chegando mesmo a ocupar o passeio por completo.

### Gradeamentos

Pelos mesmos motivos que ocorrem aquando a localização de mecos ou prumos, em termos de acessibilidade no espaço público, os gradeamentos ao longo dos passeios, apesar de serem utilizados com base na protecção dos peões em relação aos veículos que circulam em determinados troços a velocidades elevadas constituem, também, barreiras à acessibilidade, também causada pela sua difícil detecção por pessoas com dificuldades visuais.

### Parquímetros

Este tipo de mobiliário urbano aparece-nos por vezes no meio dos percursos acessíveis quando a localização ideal será junto das fachadas dos edifícios ou na guis do passeio.

**18. Semáforos****Semáforos**

O que normalmente acontece nesta tipologia de elemento urbano são os tubos dos semáforos que se encontram mal localizados ou nos passeios, ou nas passadeiras.

Também se deverá ter em atenção a altura, por vezes indevida, dos painéis tricolores. Faltam também avisadores sonoros e vibradores na botoneira.

**19. Quiosques****Quiosques**

Nas áreas analisadas não se identificaram muitos quiosques embora se tenham considerado como parte integrante desta tipologia os stands de vendas de habitação localizados nos passeios impedindo a mobilidade dos peões.

**20. Armários****Armários**

Os armários das infra-estruturas encontram-se na sua maioria bem localizados pois estão fora dos percursos acessíveis, contudo, ao longo da área em análise foram detectados alguns exemplos que não colocando em causa a largura mínima obrigatória do percurso estão dispostos no meio do mesmo.



## 21. Papeleiras

### Papeleiras

Por vezes deparamo-nos com esta tipologia de mobiliário urbano a localização indevida nos passeios ou colocadas nos prumos da sinalética e ainda nos candeeiros de iluminação pública tornando-se, por vezes, obstáculo à mobilidade dos peões.

**1. Estacionamento abusivo no passeio****Estacionamento abusivo no passeio**

Um pouco por toda a cidade é possível encontrar situações de estacionamento abusivo nos passeios, cortando radicalmente a acessibilidade a estes percursos. Uma das maiores barreiras das sociedades contemporâneas a todos os portadores de mobilidade reduzida. Problema de falta de fiscalização e alguns casos de desenho urbano e gestão de tráfego.

**2. Obra particular ou tapume****Obra particular ou tapume**

As obras públicas ou particulares e respectivos tapumes, aquando a intervenção, normalmente impedem a passagem dos peões tendo em conta que ocupam inevitavelmente a via pública.

Foram registadas algumas situações de ocorrência de obra ou existência de tapume na via pública, em que apenas 2 condicionavam ou impiedam a circulação dos peões pelo passeio.

**3. Obstáculo comercial****Obstáculo comercial**

Os obstáculos comerciais podem, por vezes, causar bastante transtorno à passagem dos peões uma vez que dificultam a passagem dos mesmos. As pessoas de mobilidade reduzida, ou com dificuldades temporárias de locomoção, têm mais dificuldade em desviar-se destes elementos, principalmente quando transportam objectos volumosos.



Figura 3. Corredores Acessíveis (verde) e Não Acessíveis (vermelho)

Após a análise das tipologias de barreiras presentes no território em causa, tanto arquitectónicas e urbanísticas como as consideradas temporárias e móveis, foi possível desenhar os dois tipos de percursos.

Como se demonstra nos exemplos da Figura 3 a área em estudo apresenta já grandes extensões de percursos que foram considerados acessíveis pois possuem a largura mínima exigida pela legislação em vigor, livre de obstáculos, para uma boa circulação do peão. Contudo foi possível verificar que muitos desses troços são interrompidos o que provoca a perda de continuidade e o sentido de circuito seguro e confortável para Todos.

Em vários pontos do território encontramos grandes extensões de percursos não acessíveis que na sua maioria correspondem à falta de passeios ou à existência de passeios sub-dimensionados. A maioria das interrupções nos percursos acessíveis deve-se à falta de rebaixamentos nas passadeiras ou até nalguns casos à falta da própria passadeira.

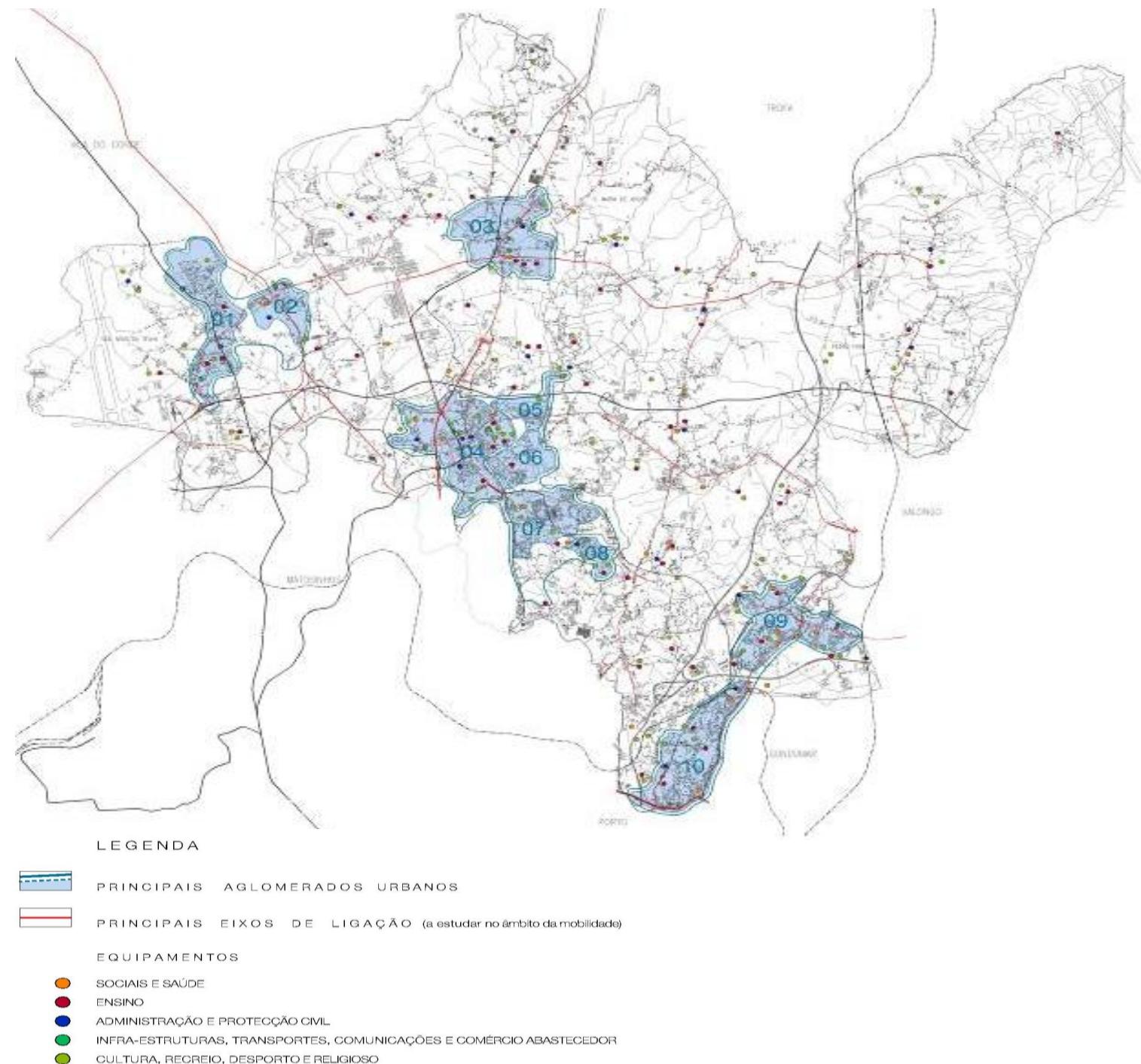
Este diagnóstico irá permitir que se identifiquem rapidamente as áreas mais problemáticas na temática da Acessibilidade e Mobilidade para Todos para de uma forma organizada e hierarquizada se possam realizar as intervenções que se revelarem oportunas para suprimir as barreiras no terreno.

**2.2.3. Diagnóstico de Áreas Prioritárias**

Para que a percepção do estado da acessibilidade, no Concelho da Maia, se complete de forma mais eficaz e imediata, o diagnóstico que de seguida se apresenta retrata 10 áreas de intervenção.

Após a análise das tipologias de barreiras presentes no território em causa, tanto arquitectónicas, urbanísticas e móveis, foi possível entender que se geravam agrupamentos de várias tipologias, ou até mesmo junção de barreiras específicas em determinados locais do Concelho.

Ao nível das áreas de estudo, sistematizaram-se as prioridades de operacionalização do plano, ao nível do espaço público, para os seguintes núcleos urbanos:



- Área 05 – Urbanização dos Altos;
- Área 06 – Urbanização Cidade Jardim / Maninhos;
- Área 04 – Centro Direccional da Maia, Urbanização Novo Rumo / Chantre;
- Área 09 – Núcleo Urbano de Águas Santas
- Área 10 – Núcleo Urbano de Pedrouços
- Área 07 – Urbanização “Nortecoope”
- Área 08 – Núcleo Urbano de Gueifães
- Área 03 – Núcleo Urbano do Castelo
- Área 02 – Urbanização das Guardeiras / Mestre Clara
- Área 01 – Urbanização do Lidor / Pedras Rubras

A imagem apresentada localiza os aglomerados urbanos e os equipamentos estudados no âmbito do Plano Municipal de Acessibilidade para Todos do município da Maia.

A Câmara Municipal da Maia considerou como relevante que o estudo se debruçasse, além das áreas urbanas definidas, nos diferentes tipos de equipamentos existentes no município, nomeadamente os equipamentos sociais e de saúde, equipamentos de ensino, equipamentos da administração pública e protecção civil, equipamentos e cultura, recreio, desporto e religiosos, e equipamentos de transportes, infra-estruturas, comunicações e comércio abastecedor, igualmente assinalados na imagem anterior.

Além do espaço público e dos equipamentos referidos, a análise e diagnóstico do estado da acessibilidade no município será feita também sobre a rede de transportes existentes, sobre os sistemas de informação e comunicação e sobre a infoacessibilidade, isto é, os locais no município, de acesso à informação sobre o município e de acesso gratuito à WorldWideWeb, onde se pretendem adaptar de forma a torná-los acessíveis a todos os cidadãos.

Metodologicamente, esta fase do estudo não estaria inicialmente prevista, mas foi incluída tendo em conta a especificidade do território em causa, seja pela sua herança histórica ao nível do património arquitectónico e cultural, seja por influências mais recentes em que novos pressupostos urbanísticos e construtivos foram adoptados, ou até pela adaptação ao relevo natural do território onde se implantaram as diferentes áreas urbanas do município.

O diagnóstico do Espaço Público agora apresentado com o intuito de, no futuro, constituir as fundações para o desenvolvimento e elaboração da 1ª Geração de Planos de Acessibilidade do Município da Maia.



## 1. Urbanização dos Altos – Área 05

A Urbanização dos Altos localiza-se na freguesia de Vermoim, encontrando-se bastante próxima do centro da Maia e caracteriza-se por uma malha urbana estruturada em torno de um núcleo mais antigo e o recente desenvolvimento junto às Avenidas Padre Manuel Alves Rego e Dom Manuel II.

Encontramos assim, um carácter diversificado com consequências no espaço público nomeadamente no que diz respeito às continuidades de percursos. Este é um factor essencial já que este local encerra além de funções residenciais equipamentos administrativos, sociais e de saúde bem como religiosos. Estes equipamentos necessitam por isso de estar incluídos numa estratégia de implementação de percursos acessíveis para este núcleo.

Pelo levantamento das barreiras arquitectónicas e urbanísticas e das barreiras móveis observamos que os maiores problemas se situam ao nível das barreiras urbanísticas e arquitectónicas em especial quanto à não protecção de caldeiras, à falta ou inadequação dos rebaixamentos de passadeiras, à dimensão insuficiente, pavimento irregular ou inexistência de passeios e à proliferação de bolas, prumos ou mecos.

Algumas destas barreiras encontram-se muitas vezes fora do percurso acessível de 1,2 m ou 1,5 m no entanto não podemos deixar de os mencionar na medida em que continuam a ser perigosos para alguns segmentos da população cujos padrões de locomoção são menos lineares e mais erráticos. Falamos especialmente de idosos, crianças, indivíduos com

incapacidades sensoriais e até de pessoas com dificuldades de locomoção momentânea.



Apesar deste facto encontramos várias caldeiras de árvores sem grelhas de protecção em passeios que para cumprirem a legislação em vigor as deviam apresentar. Isto é, alguns passeios apresentam dimensões entre os 0,70m ou 1m nos pontos onde existem caldeiras não protegidas que com a aplicação da respectiva grelha rapidamente passariam a ter a dimensão adequada. A título de exemplo, podemos encontrar este problema em troços das Avenidas Padre Manuel Alves Rego e Dom Manuel II.

As bolas, prumos ou mecos surgem também algumas vezes junto a passadeiras dificultando desta forma os atravessamentos e deste modo as continuidades dos percursos.

Na área encontramos muitos arruamentos com passeios de dimensões reduzidas, em especial em zonas residenciais mais antigas, rondando dimensões entre os 0,90m e 1 metro. Em alguns troços de zonas residenciais ou de locais próximos de ruas distribuidoras não existem passeios, sendo os peões obrigados a deslocar-se nas bermas fazendo muitas vezes perigar a sua segurança. Ainda quanto aos passeios é de notar que em muitos locais embora exista dimensão adequada o pavimento encontra-se muito degradado dificultando a deslocação.

Por último salientamos os rebaixamentos de passeios e a marcação de passadeiras. Os primeiros encontram-se, na quase totalidade da área, inadequados seja, pela sua total ausência, quer pela inclinação excessiva que apresentam, ou mesmo pela altura de lancil superior a 0,02 metros. A marcação de passadeiras apresenta

também algum desgaste em muitos dos atravessamentos e uma vez que estes nem sempre possuem a sinalização adequada tornando-se bastante perigoso o atravessamento da via nestas condições.



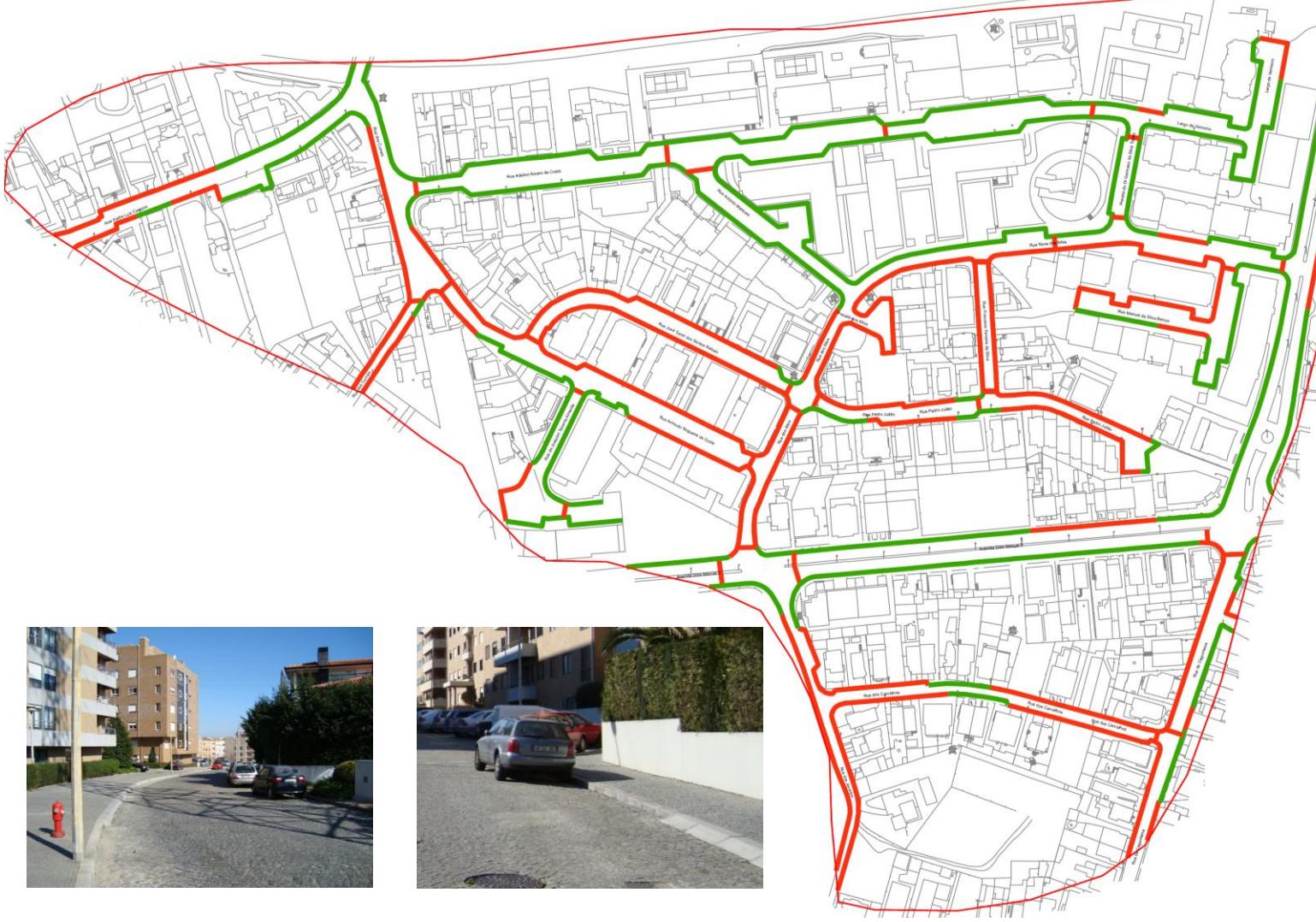
Analizando agora os percursos acessíveis verificamos que existe uma extensão considerável dos mesmos na área em questão, no entanto existem várias condicionantes nestes percursos.

Na Av. Padre Manuel Alves Rego o percurso é maioritariamente acessível mas existem troços sem acessibilidade, que impedem a linearidade do percurso.

A Rua Adelino Amaro da Costa, a Praceta Dr. Januário da Silva Torres, e a Rua António Marques apresentam percursos acessíveis em toda a sua extensão, com excepção de atravessamentos que não se encontram adequados.

Não obstante o facto de estes corredores permitirem a acessibilidade encontramos neles barreiras que mesmo fora do percurso acessível estipulado por lei se constituem como barreiras com sejam: bolas, prumos ou mecos e caldeiras de árvores sem protecção.

Também nestes casos é relevante realçar que apesar de existirem percursos acessíveis nos passeios o mesmo não acontece nos atravessamentos confinando muitas vezes os peões a um “caminho sem saída”, nomeadamente quando se falam de incapacidades físicas e/ou sensoriais.



## 2.Urbanização Cidade Jardim | Maninhos – Área 06



A área 06 Urbanização Cidade Jardim | Maninhos, pertence à freguesia de Vermoim, estrutura-se na conjugação de um núcleo mais antigo com áreas de construção mais recentes. Em ambos os núcleos encontramos habitação unifamiliar e colectiva e vários serviços de proximidade (restauração pequenos comércios, mercearias, etc.).

Esta área não apresenta muitos equipamentos fundamentais apenas um equipamento de ensino, a EB1JI Cidade Jardim, o que é explicado pela proximidade ao centro direccional da Maia, onde encontramos um grande número de equipamentos fundamentais à vivência quotidiana dos Cidadãos.

O levantamento das barreiras à acessibilidade mostra que os problemas fundamentais se devem a inexistência ou dimensão reduzida de passeios, à existência de pavimentos irregulares, à falta ou inadequação dos rebaixamentos em atravessamentos e à falta de protecção de caldeiras de árvores. Em segundo plano surge a inadequada colocação de sinalização, semáforos, candeeiros de iluminação, quiosques e bolas prumos ou mecos.

Uma vez mais encontramos vários casos de passeios com dimensões reduzidas e pontos de inexistência do mesmo em áreas residenciais onde predomina habitação unifamiliar. Este é o caso do núcleo delimitado pelas Ruas: da Lage, de Macau, São Romão, São Miguel.

As caldeiras de árvores surgem, tal como na área anterior, sem grelhas de protecção e se bem que se localizem fora do percurso acessível pelo facto de os passeios terem dimensões superiores ao estabelecido

na legislação, como acontece na rua Altino Coelho e em parte da Rua de São Romão entre outras.



A irregularidade dos passeios bem como os pavimentos pouco confortáveis são também uma grande condicionante ao estabelecimento de percursos acessíveis com continuidade. Encontramos esta situação em zonas de habitação unifamiliar em que a conclusão dos passeios é efectuada só após a construção do lote. No entanto, esta política cria impedimentos de circulação a todos aqueles que possuem incapacidades de locomoção criando descontinuidades de percurso. De notar que em muitos dos casos existe já lançil de passeio sendo apenas a regularização do pavimento que está em falta. O pavimento em micro cubo de granito não é o mais adequado dado a sua tendência para se soltar ou tornar irregular com facilidade.

Ainda relativamente aos passeios, salientamos o caso da Rua António Pereira Maia onde no final, junto ao estacionamento o passeio é desviado para perto do edifício para ceder lugar a estacionamentos. Neste caso particular, esse desvio é efectuado através de um lanço de escadas e rampa, cuja inclinação é superior ao estabelecido na legislação e o passeio junto ao edifício tem apenas 0,70 metros, o que é manifestamente insuficiente.

Relativamente aos rebaixamentos dos passeios em atravessamentos, verificamos que a maioria é inexiste ou inadequada na sua inclinação. A marcação de passadeiras apresenta também alguns problemas nomeadamente quanto ao desgaste de pintura.

A localização de barreiras como sinais de trânsito, semáforos, candeeiros, quiosques e mecos surge

também em algumas ruas e entroncamentos/cruzamentos.



Estas barreiras estão implantadas no percurso acessível e no caso dos entroncamentos os elementos estão disseminados em todo o espaço disponível.

Analisando agora a planta dos percursos acessíveis, verificamos que grande parte dos percursos inacessíveis se deve à inadequada dimensão dos passeios e a focos de pavimento irregular.

No caso dos percursos acessíveis verificamos que a mancha verde apresenta pontos de inacessibilidade devido a pontuais faltas de passeio e pavimento irregular. Também os atravessamentos contribuem para as descontinuidades na medida que não sendo adequados impedem a livre circulação dos peões.

Deste modo, como exemplo, sublinhamos a Av. Altino Coelho, a Rua Nova da Lage e a Rua "sem nome 4122" por apresentarem passeios totalmente acessíveis ainda que nelas encontremos atravessamentos com falhas.

Salientamos também as Ruas: Fernando pessoa, Fernando Almeida, Maninhos, António pereira Maia, António Francisco Coelho, Vitorino Nemésio, Fernando Namora e Florbela Espanca, entre outras, como eixos onde pequenas intervenções as podem tornar completamente acessíveis.

### 3. Centro Direccional da Maia, Urbanização Novo Rumo Chantre – Área 04



A área 04 diz respeito ao Centro Direccional da Maia e à urbanização Novo Rumo Chantre, que se constitui com o núcleo central do Município e onde se concentram um grande número de equipamentos. Tendo em conta este posicionamento, torna-se essencial o levantamento de barreiras pelo elevado fluxo de peões e trânsito que gera.

As tipologias de barreiras levantadas neste local são bastantes, ainda que algumas se encontrem com maior frequência do que outras. As barreiras mais comumente encontradas dizem respeito a: falta e inadequada dimensão de passeios, pavimentos irregulares, Atravessamentos desconformes com a legislação, caldeiras de árvores sem protecção; localização inadequada de sinais de trânsito, degraus e bolas, prumos ou mecos; estacionamento abusivo e obras que ocupam os passeios.

Ao nível dos passeios a situação é em todo semelhante à das áreas anteriores, encontramos passeios subdimensionados mesmo em zonas recentemente intervencionadas, e inexistência destes em alguns arruamentos.

As caldeiras de árvores não protegidas abundam nesta área Ladeando arruamentos como: Av. Visconde de Barreiros, Rua da Estação, Rua Domingos Luís Barreiros Tomé, Rua Altino Coelho, Avenida Dom Manuel II, Rua Conselheiro Costa Aroso, Avenida Luís de Camões, Rua José Rodrigues da Silva Júnior, etc.. Em muitos dos casos, os passeios são suficientemente abrangentes e as caldeiras não se encontram dentro dos limites do percurso acessível mas em qualquer dos casos a protecção destes elementos deveria ser equacionada.



A irregularidade dos pavimentos é também uma condicionante desta área já que em muitos locais encontramos pavimentos degradados, com falhas ou levantados, independentemente do material utilizado.

Os atravessamentos têm também os problemas já referidos anteriormente uma vez que a inclinação dos lancis ultrapassa os 8% na direcção da passagem de peões e o lancel tem uma altura superior a 0,02m. Verificamos ainda que a marcação das passadeiras está um pouco degradada em alguns atravessamentos e outros são realizados em cubos de calcário, basalto ou granito o que não é aconselhável. Alguns atravessamentos terminam em estacionamento ou em passagens com degraus impossibilitando a continuidade do percurso.

A incorrecta localização de elementos urbanos como sinalização de trânsito, bocas-de-incêndio, mupis, candeeiros, parquímetros, quiosques, floreiras, árvores e cabinas telefónicas condicionam os percursos retirando-lhes dimensão ou mesmo impedindo completamente a passagem a todos independentemente do grau de incapacidade de cada um.

É relevante salientar 2 tipos de barreiras que consideramos temporárias e/ou moveis, nomeadamente o estacionamento abusivo e as obras ou tapumes particulares. O primeiro pela clara invasão do espaço pertencente ao peão já que as viaturas são estacionadas em cima do passeio condicionando ou impedindo a circulação pedonal e obrigando os peões a circular na faixa de rodagem. Os tapumes de obras particulares constituem-se como barreira quando ocupam os passeios sem deixar corredor de circulação

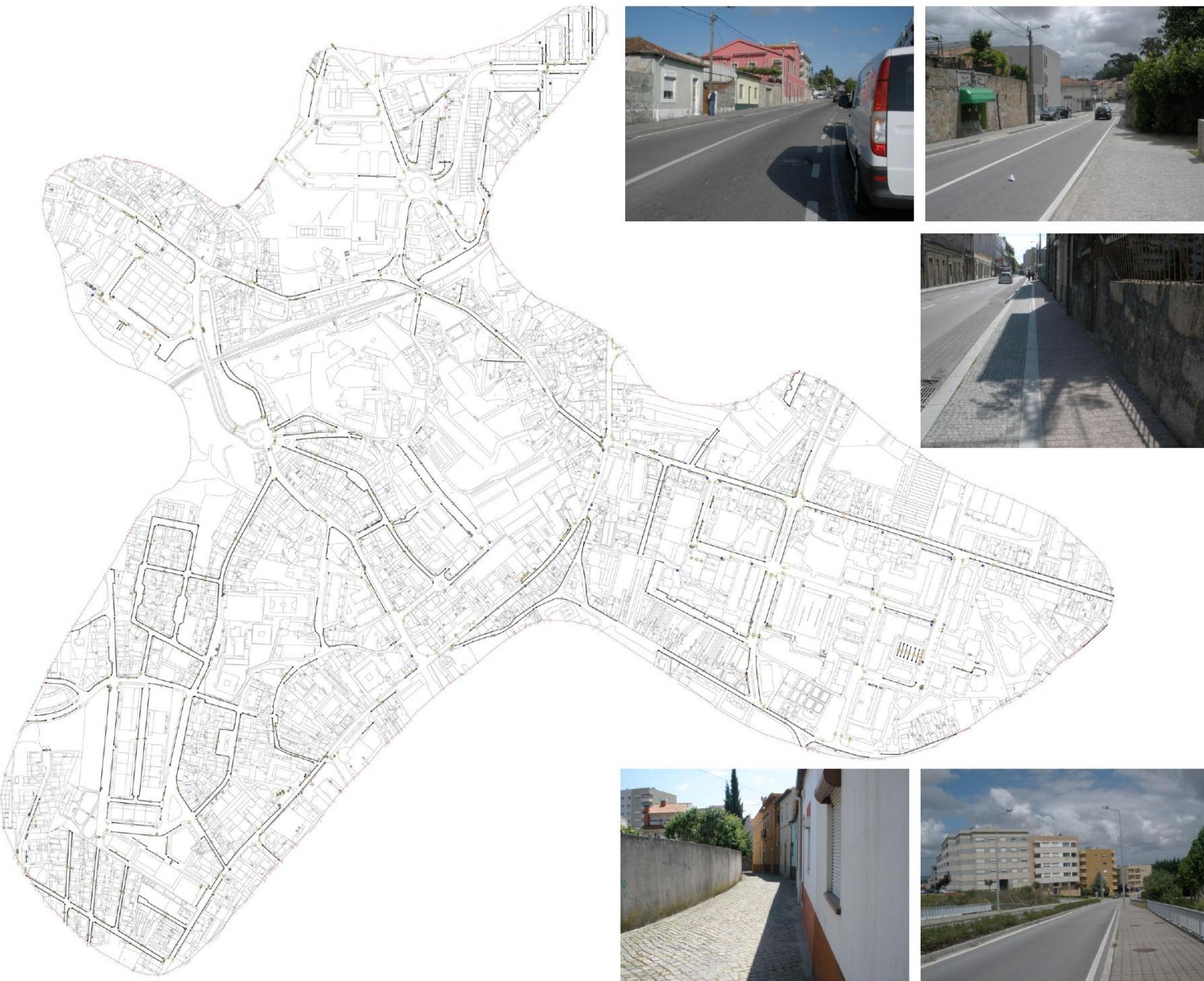
nos passeios ou quando não criam esse corredor de forma bem sinalizada e segura na faixa de rodagem.



Uma vez, que normalmente estas obras decorrem durante um determinado período de tempo seria importante adequar o espaço público no sentido de salvaguardar as dimensões dos corredores mínimos de circulação para peões.

Relativamente aos corredores acessíveis verifica-se que constituem grande parte da área sendo que apenas alguns troços e ruas apresentam corredores não acessíveis. Não obstante uma grande percentagem de corredores acessíveis, a grande maioria dos atravessamentos encontrados não o são, o que cria condicionamentos às deslocações.

É importante realçar que mesmo em frente à Câmara Municipal, Praça Dom José Vieira de Carvalho, e nas Principais Avenidas (Visconde de Barreiros, Dom Manuel II) os atravessamentos não estão adequados.

**4. Núcleo Urbano de Águas Santas – Área 09**

O núcleo urbano de Águas Santas insere-se na Freguesia com o mesmo nome e a sua ocupação apresenta funções diferenciadas, especialmente junto à Estrada Nacional. A malha urbana com um grau de consolidação considerável, é constituída por habitação unifamiliar e colectiva. Esta área apresenta diversos equipamentos desde sociais e de saúde, passando pelos escolares, administrativos, de recreio e lazer, etc.

Relativamente ao levantamento das barreiras, verificamos que, a maioria dos problemas se centram no subdimensionamento de passeios ou na sua inexistência, na falta de rebaixamentos nas guias dos passeios em atravessamentos, ou da sua inclinação excessiva, na falta de protecção de caldeiras de árvores e alguns focos de estacionamento abusivo. Adicionalmente verificamos a incorrecta localização de alguns elementos urbanos como mecos, papeleiras, contentores de lixo e candeeiros. Salientamos ainda a existência de degraus nos percursos pedonais (sem existir outra alternativa de percurso), o desgaste da marcação de atravessamentos e a sua incorrecta localização.

Assim, ao nível dos passeios verificamos dimensões insuficientes em alguns locais, como é o caso da quase totalidade das ruas do extremo sudoeste da área (Rua Padre Tomé, Rua Dom António Barroso, Rua João XXIII, Rua Dom Afonso Henriques, Rua do Corim, etc.).

Em ruas onde existem lotes para construção e/ou não estão completamente consolidadas (onde se mantêm um carácter mais rural) deparamo-nos também com a inexistência de Passeios, obrigando o peão a deslocar-se na faixa de rodagem ou na berma, ainda que esta não esteja preparada para tal.



As caldeiras de árvores não protegidas são outro dos problemas encontrados ainda, que em muitas ruas, permitem a existência de um percurso livre de obstáculos, de dimensão superior ao estabelecido na legislação.

Muitos passeios apresentam um pavimento muito degradado, tornando impossível o seu uso. Este é um problema que, também, afecta os atravessamentos já que o desgaste da marcação de passadeiras é visível, e acrescido da falta de rebaixamentos ou da sua excessiva inclinação, converte-se num factor de insegurança e desconforto para os peões.

A incorrecta localização de sinais de trânsito, papeleiras, mupis, placas topográficas, mecos, floreiras e contentores do lixo, acrescem a dificuldade de deslocação nos passeios, seja por reduzirem a dimensão dos mesmos, seja por obrigarem a uma deslocação pouco linear.

Por fim, parece-nos importante mencionar a localização das passadeiras para peões uma vez que, apesar de estas se deverem localizar no seguimento do percurso efectuado pelos peões, se deve ter em atenção a sua colocação. É de algum modo comum encontrarem-se passadeiras a terminar em estacionamentos, ou que apenas são acessíveis utilizando-se degraus. As passadeiras localizadas em locais com estas condicionantes, não auxiliam na deslocação dos peões em segurança, antes concorrem para a ocorrência de acidentes e impedem a Acessibilidade e Mobilidade para todos.



Analisando agora a planta dos corredores para esta área verificamos que esta área apresenta muitos arruamentos onde os percursos não são acessíveis.

Uma das Ruas que salientamos, é a EN uma vez que nela se concentra grande parte dos serviços da área e por se tratar de uma via distribuidora os percursos acessíveis deveriam ter no mínimo 1,5 m o que não acontece em toda a sua extensão.

Outro eixo particularmente importante é o formado pela Avenida do Lidor da Maia e a Rua do Mosteiro, já que concentra também alguns serviços e cumple uma função de distribuição. Como podemos verificar pela planta dos corredores não existe um percurso acessível que o percorra sendo aliás que a Avenida do Lidor da Maia se apresenta quase na totalidade como percurso não acessível.

Com percurso totalmente acessível encontramos os arruamentos: R. Carolina Michaelis, R. dona Maria Casal, Rua Nova dos Moutidos, Av. Dos Combatentes, Av. Do Pastor Joaquim Eduardo Machado, R. Dom António Barroso, R. Trindade Coelho e Vereda José Régio.

No entanto esta acessibilidade dá-se apenas ao nível dos passeios já que os atravessamentos são na sua maioria inacessíveis como se pode comprovar pelos corredores vermelhos que atravessam as ruas citadas.

Para finalizar, destacamos a Av. Lidor da Maia como exemplo de um arruamento, onde as caldeiras de árvores não protegidas, dão origem a um percurso não acessível, por a falta de protecção conduzir a um passeio subdimensionado.

## 5. Núcleo Urbano de Pedrouços – Área 10

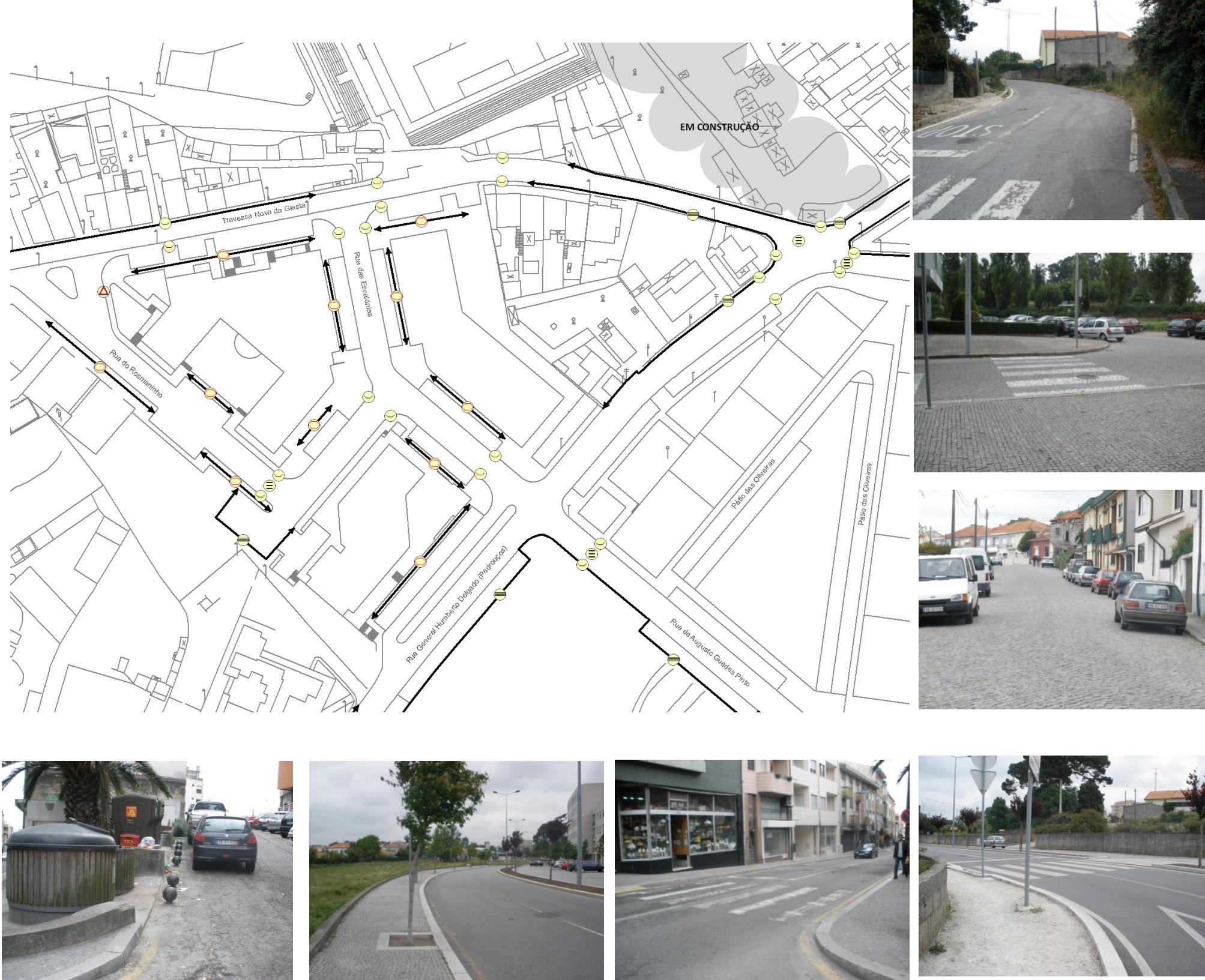


O núcleo urbano de Pedrouços, é parte integrante da freguesia com o mesmo nome. É a freguesia mais recente do concelho da Maia.

É uma área muito próxima do Porto e de Gondomar pelo que vive muito na interdependência destes dois Concelhos.

Dos levantamentos realizados nesta área foi possível detectar que a maioria dos problemas de acessibilidade estão relacionados com a falta de passeios sobretudo em ruas de perfil reduzido e ainda, nalguns casos, apresentam-se com dimensões abaixo dos 1,20m ou 1,50m, dependendo da via, exigidos pela legislação em vigor.

Existem algumas áreas em obra, as quais não foi possível levantar, pelo que se aguarda que originem novos percursos totalmente acessíveis.



Analisando o pormenor das barreiras existentes na área, mais uma vez torna-se evidente a problemática dos passeios, ou não existem ou são demasiado estreitos para permitirem a normal locomoção dos peões.

Outra das barreiras é a falta de rebaixamento ou a sua inadequação, que como já foi referido, originam cortes no percurso acessível, criando como que "ilhas" de acesso condicionado.

De forma pontual encontra-se um contentor, que para além de não estar acessível, está a impedir a passagem pelos corredores.

Embora não interfiram directamente na acessibilidade dos percursos, encontramos barreiras que criam desvios ou possíveis problemas, como sinais de trânsito mal localizados, mecos, ou caldeiras de árvores sem grelha de protecção.

De evidenciar que se podem encontrar nesta área, espaços que se encontram em obras e que obrigam os peões a maiores desvios de percurso para evitar a faixa de circulação automóvel.



Através da análise da planta de percursos evidenciam-se muitos problemas nesta área, predominam os percursos não acessíveis.

Sendo uma área que apesar de se encontrar muito próxima do Porto, ainda apresenta muitas características rurais. Nas áreas em que predominam habitações unifamiliares, não existem passeios e os que existem não possuem dimensão suficiente. Para além disso faltam atravessamentos e rebaixamentos de passadeiras.

Nas áreas onde existe uma maior concentração de habitações multifamiliares e serviços, os passeios não possuem as dimensões suficientes para permitir ter um percurso acessível. Esta situação verifica-se na quase totalidade da Rua Dom Afonso Henriques. Na Estrada Exterior da Circunvalação verifica-se o mesmo problema.

É importante referir que nestas duas ruas, citadas anteriormente, existe muito movimento de pessoas que dadas as barreiras existentes não acesso a um percurso acessível.

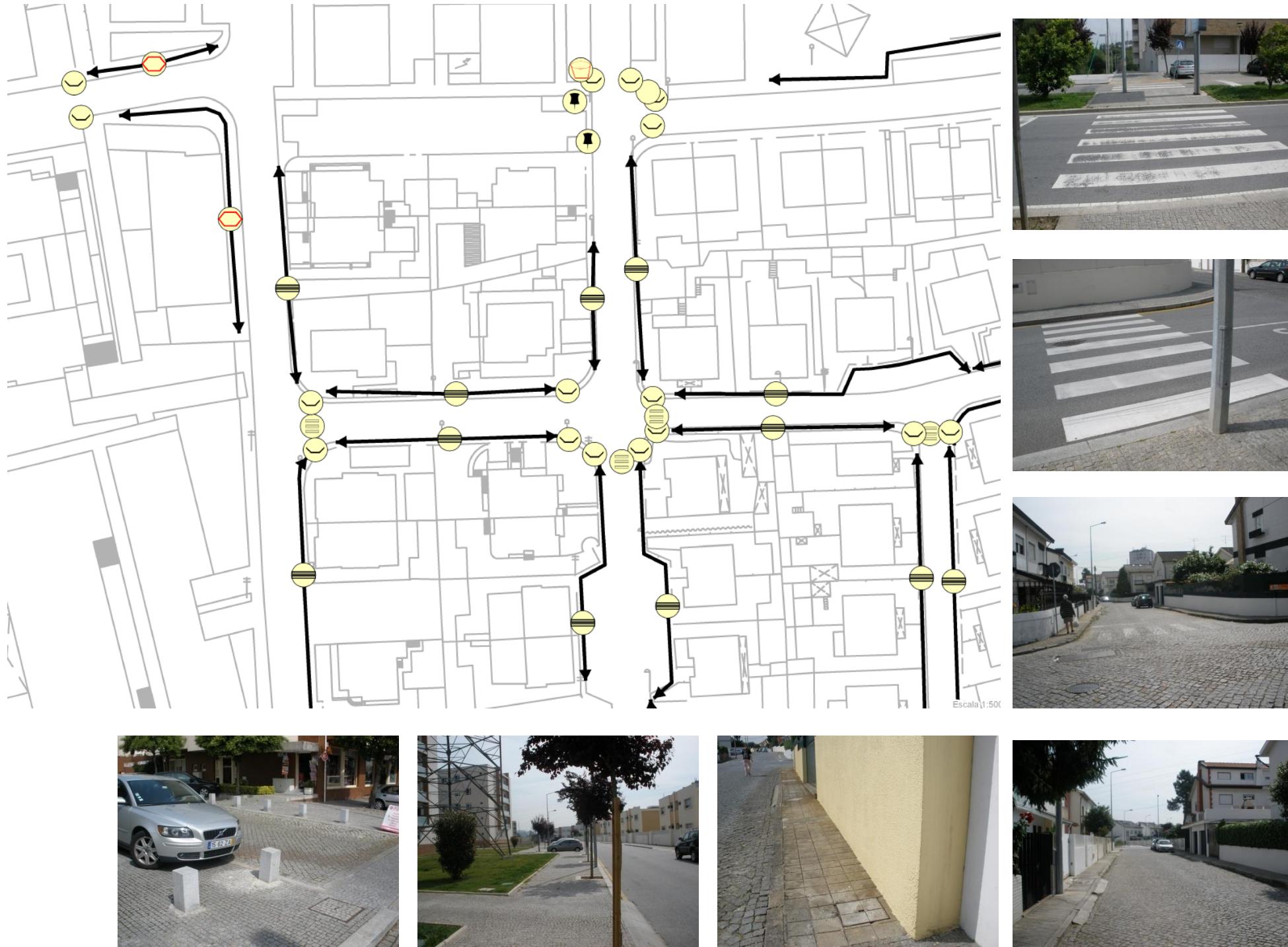
**6.Urbanização “Nortecoope” – Área 07**

A Urbanização da “Nortecoope” localiza-se na Freguesia de Gueifães e constitui um dos núcleos urbanos que se desenvolveu próximo do centro da Cidade da Maia.

Caracteriza-se por uma malha urbana recente que cresceu de forma independente, ocupando os territórios livres que aí se encontravam, acompanhando as vias rodoviárias que ligam o centro da Maia às freguesias adjacentes.

Aquando o levantamento das barreiras, registou-se que a funcionalidade dos espaços em estudo é maioritariamente residencial, abrangendo, contudo, alguns equipamentos como o Pavilhão da “Nortecoope” e algumas escolas que estarão obrigatoriamente incluídos na política de acessibilidade para o município.

Analizando o levantamento das barreiras arquitectónicas e urbanísticas e das barreiras móveis constatou-se um predomínio de tipologias de barreiras específicas, nomeadamente no que diz respeito à dimensão inadequada dos passeios, à inexistência ou desadequação dos rebaixamentos de passadeiras, e a ausência de passadeiras, indispensáveis para o correcto fluir de um percurso que se considere acessível.



Nas imagens de pormenor, ao lado, podemos verificar as barreiras arquitectónicas e urbanísticas que predominam. A inexistência ou dimensão inadequada dos passeios, a falta ou desadequação dos rebaixamentos de passadeiras, algumas barreiras como candeeiros de iluminação pública mal localizados e ainda caldeiras de árvores sem grelha de protecção .

A falta de passeio ou a sua dimensão insuficiente são assim os principais obstáculos à existência de uma maior extensão de percurso acessível. Se não existem trajectos que permitam a circulação normal das pessoas, principalmente aquelas que têm maiores dificuldades de locomoção, faz com que os corredores destinados à circulação automóvel, sejam “apropriados” pelos cidadãos, aumentando o risco de sinistros.

À semelhança das áreas já analisadas, também aqui se encontram inúmeras passadeiras sem os devidos rebaixamentos. Este facto dá origem a um corte num determinado percurso acessível, impedindo o acesso e a continuidade de um trajecto.

Por último é de referir algumas barreiras que, embora não impeçam o percurso, poderiam ser melhor localizados e/ou protegidas. No primeiro caso evidenciam-se os candeeiros de iluminação pública mal localizados, que obrigam a um desvio no percurso acessível. Por fim encontramos caldeiras de árvores sem grelha de protecção, que podem tornar-se armadilhas para o peão mais distraído.



Ao nível do sub-dimensionamento dos passeios, é possível verificar através da planta apresentada que esta é a barreira mais comum apresentada, maioritariamente nas áreas residenciais de baixa densidade, onde a tipologia de habitação é unifamiliar. Nestes locais, a inexistência de espaços de atravessamento é também uma ocorrência comum. Quando o atravessamento existe o rebaixamento não cumpre as condições legais que permitem o acesso dos cidadãos de mobilidade reduzida.

Denote-se, ainda, a existência de grupos dispersos de caldeiras sem grelha de protecção em passeios que para cumprirem a legislação em vigor as deviam apresentar.

Relativamente as percursos identificados como acessíveis é possível verificar que a sua extensão é considerável, embora coexistam determinadas condicionantes nestes percursos, designadamente os atravessamentos que não se encontram acessíveis e que impedem a linearidade do percurso para Todos, nomeadamente quando o cidadão possui limitações físicas e/ou sensoriais.

O facto de estes corredores permitirem a acessibilidade dos cidadãos não significa por si que os espaços adjacentes estejam livres de problemas, pois encontramos neles barreiras, que mesmo fora do percurso acessível estipulado por lei, se apresentam como um impedimento ao acesso do espaço público no seu todo como por exemplo: gradeamentos, mecos, escadas e caldeiras de árvores sem protecção

**7. Núcleo Urbano de Gueifães – Área 08**

A área 08 diz respeito ao núcleo urbano da Freguesia de Gueifães, constituído por um povoamento consolidado, entrelaçado com habitação unifamiliar e colectiva. Nesta área estão implantados vários equipamentos de tipologias diversas: Sociais e de Saúde, Ensino, Administração e Protecção civil e Cultura, Desporto, Recreio e Religioso.

O levantamento das barreiras evidencia que o núcleo urbano, apresenta, na sua quase totalidade, passeios com as dimensões recomendadas e pavimentos regulares. Ainda encontramos falta de passeios e subdimensionamento no topo noroeste da área e também em pequenos focos na restante área. Contudo, dois dos principais problemas são o rebaixamento de lances junto a atravessamentos e o desgaste de marcação de passadeiras.

Com menor expressão surge a incorrecta localização de árvores, degraus, mecos e bocas-de-incêndio.

Relativamente à dimensão dos passeios, observamos um sudimensionamento dos mesmos e arruamentos onde não existem. Este é o caso das Ruas Da Igreja e Dr. António José de Almeida. Alguns pavimentos apresentam também algum grau de degradação e pontos essenciais, como em entroncamentos ou cruzamentos

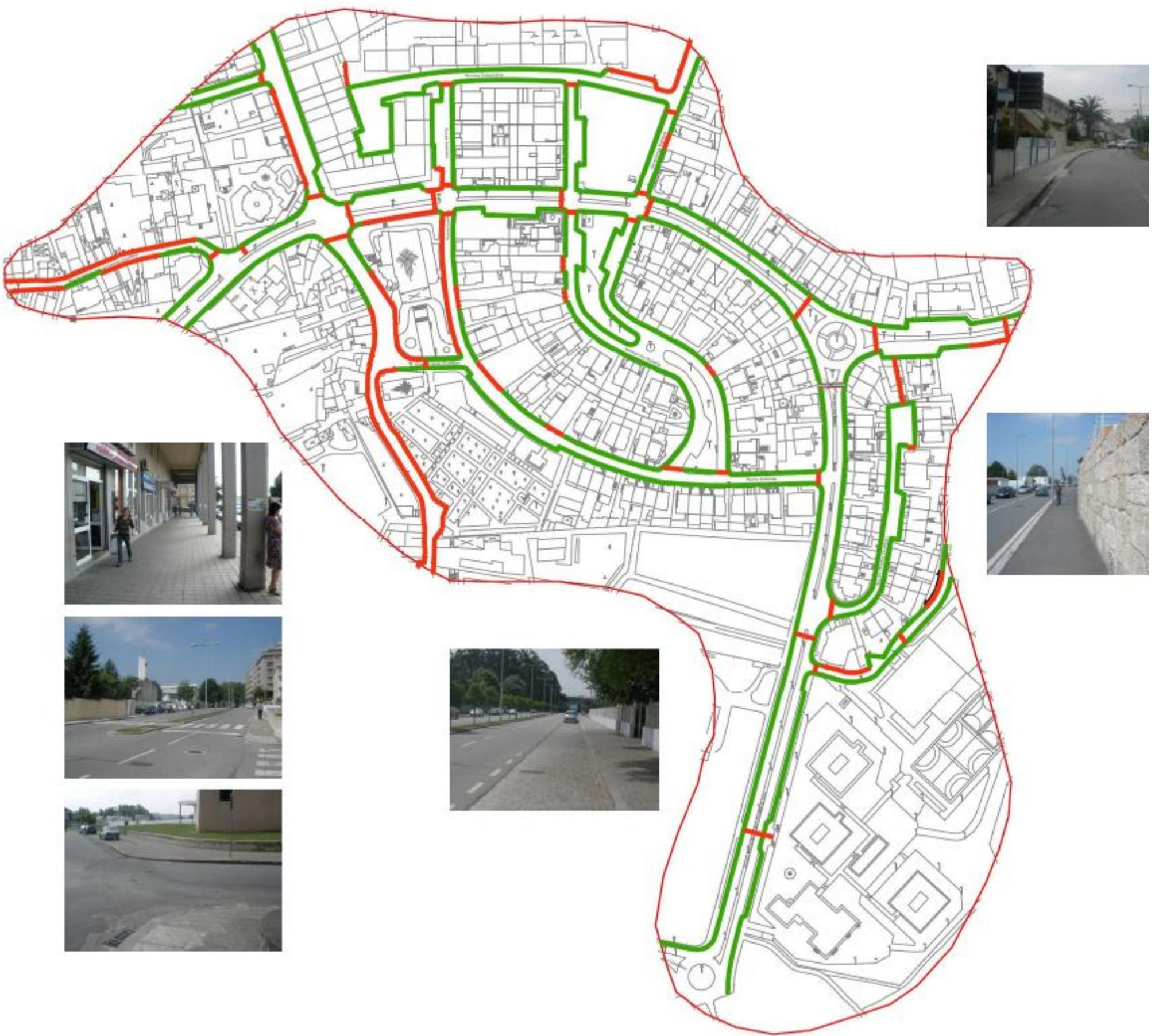
Os rebaixamentos de passeios junto aos atravessamentos são uma das falhas mais encontradas tanto pela inexistência, como pela inclinação inadequada dos atravessamentos onde se procedeu a esse rebaixamento.



A marcação de passadeiras apresenta-se também bastante degradada sendo em alguns pontos quase inexistente dado o estado em que se encontra a pintura.

A localização algo avulsa de alguns elementos urbanos causa também algumas perturbações, em especial no respeitante a mecos, e degraus. Os primeiros encontram-se à entrada de alguns atravessamentos e os segundos bem no centro do enfiamento dos passeios, constituindo-se como única alternativa em termos de percurso pedonal.

Nas ruas que circundam a igreja encontramos também uma outra barreira que ocupa a quase totalidade do passeio. As árvores existentes neste local adquiriram um porte de tal ordem que neste momento não permitem a utilização do passeio pelos peões.



Observando a planta de corredores verificamos que existem uma série de arruamentos que ao nível dos passeios são totalmente acessíveis: Alameda das Macieiras, Av. das Flores, Av. Comendador Carlos Ferreira da Silva, R. das Oliveiras. No entanto tal como nas outras áreas já analisadas os atravessamentos continuam a ser um problema a resolver para que se possa permitir verdadeira mobilidade para todos nestas vias.

Como se pode verificar pela planta em anexo este núcleo possui já uma mancha considerável de zonas de percurso acessível sendo que, em algumas das vias com pontos de inacessibilidade, pequenas acções como a regularização de pavimentos ,ou a eliminação de mecos, seriam acções rápidas e eficazes de resolução desses focos de inacessibilidade.

**8.Núcleo Urbano do Castêlo – Área 03**

O Núcleo Urbano de Castêlo, ou Castêlo da Maia, corresponde à área de intervenção número 03. É uma vila do concelho da Maia, estando aqui integradas as freguesias de Barca, Gondim, Gemunde, Santa Maria de Avioso e São Pedro de Avioso. É nestas duas últimas que se localiza a nossa área de estudo, integrando os núcleos urbanos mais consolidados das duas freguesias.

Sendo uma vila com alguma história e tradição, localizam-se aqui vários equipamentos de tipologias distintas e complementares como: Sociais e de Saúde, Ensino, Administração e Protecção Civil e Cultura, Desporto, Recreio e Religioso.

Castêlo da Maia, é também bem servida a nível de transportes e infraestruturas viárias. É atravessada transversalmente pela linha de comboio e pelas principais vias rodoviárias do concelho da Maia.

Na planta das barreiras, complementada pelas figuras contíguas, é possível verificar que os principais impedimentos ao percurso acessível nesta área são; a ausência de rebaixamentos nas passadeiras ou no caso de existir não estar em conformidade; passeios ou a sua largura insuficiente, é evidente também a falta de atravessamentos e a existência de degraus em alguns percursos.

Barreiras como mecos, caldeiras de árvores sem protecção, árvores, papeleiras, aparecem de forma pontual.



De forma mais pormenorizada podemos observar na figura ao lado que as barreiras predominantes são a falta de passeio e os rebaixamentos.

É de evidenciar que a inexistência de passeios ou a sua falta de dimensão, predomina nas áreas em que foram feitas intervenções urbanísticas há mais tempo. Por outro lado nas intervenções mais recentes, já se encontram passeios e com dimensão suficiente, faltam no entanto, na maioria dos casos, os rebaixamentos nas passadeiras, noutras situações verifica-se a ausência tanto do rebaixamento como da passadeira.



A planta dos corredores, demonstra que no núcleo urbano de Castelo da Maia existe um predomínio dos corredores com obstáculos, ou seja corredores vermelhos. Os corredores verdes, que correspondem ao percurso acessível, são em menor número.

Como já foi referido atrás, a falta de passeio ou a sua dimensão reduzida, e a falta de rebaixamentos foram as barreiras que mais contribuiram para a falta de percursos acessíveis.



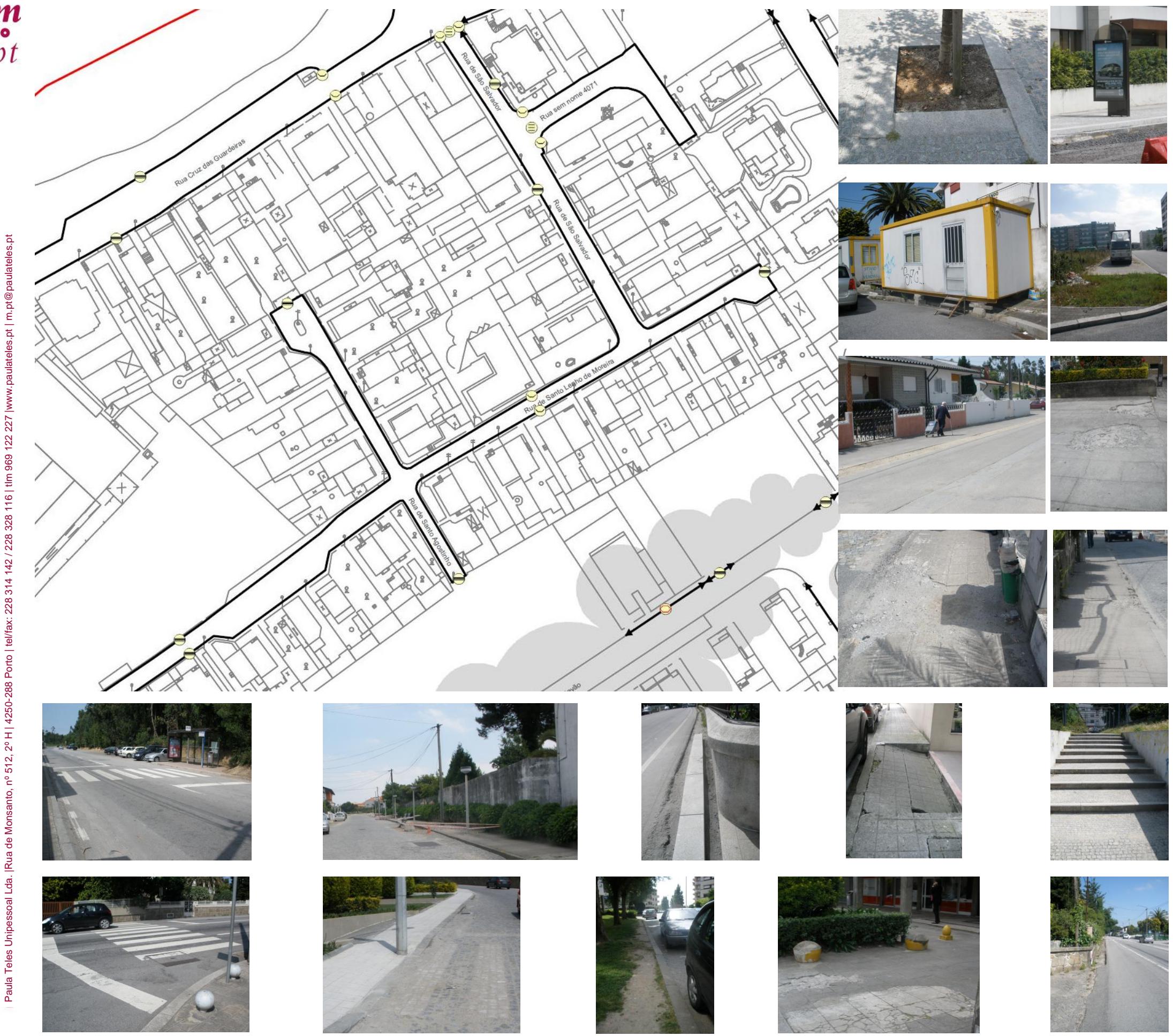
A área 02 correspondente à urbanização das Guardeiras | Mestre Clara integra-se na freguesia de Moreira e apresenta-se como uma zona quase totalmente residencial ainda que ao longo da EN se encontrem comércios e serviços. Nesta zona os principais equipamentos são a Junta de Freguesia e a Unidade de Saúde familiar de Pedras Rubras. A estrutura urbana é dominada pela presença da EN que se constitui com o eixo fundamental desta área.

O levantamento de Barreiras demonstra que os principais problemas são a falta de passeios ou a sua reduzida dimensão e a inadequação dos rebaixamentos de lancis em atravessamentos ou a sua falta.

De forma mais pontual encontramos a incorrecta colocação de quiosques e mecos; caldeiras de árvores sem protecção, a degradação de pavimentos e obstrução de passeios por tapumes de obras particulares.

A EN, a urbanização da Oeste da rotunda, a R. Cruz das Guardeiras e a R. do Mestre Clara apresentam na quase totalidade da sua extensão a inexistência de passeios. Esta situação condiciona fortemente a deslocação pedonal na EN e na R. Mestre Clara. Neste momento a Rua Mestre Clara apresenta-se como um itinerário alternativo face a obras na EN e na Rua Eng. Frederico Ulrich, fazendo-se notar sobremaneira a falta dos passeios para segurança dos peões.

Outra zona paradigmática é a que corresponde à nova urbanização que se está a efectuar a Oeste da EN uma vez que se trata de uma extensa zona de urbanização que se encontra num estado de desenvolvimento algo incipiente mas onde se localizam a Junta de freguesia e a Unidade de Saúde Familiar de Pedras Rubras.



Actualmente apenas secções de passeio estão finalizadas junto das zonas construídas, existindo inclusive um passeio adjacente aos equipamentos referidos que não se encontra pavimentado, o que tendo em conta o fluxo de pessoas que se acercam do local, condiciona em muito a deslocação dos utentes destes importantes equipamentos. Simultaneamente encontramos caldeiras de árvores não protegidas ainda que os passeios tenham uma dimensão de percurso livre superior à que consta da legislação.

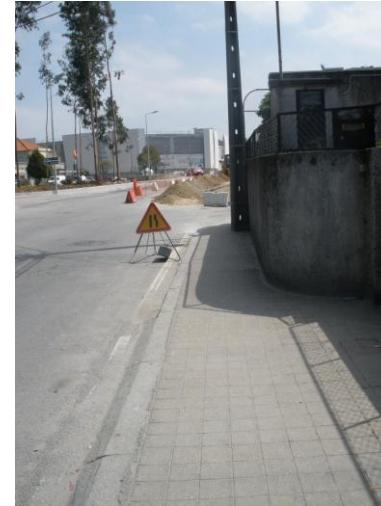
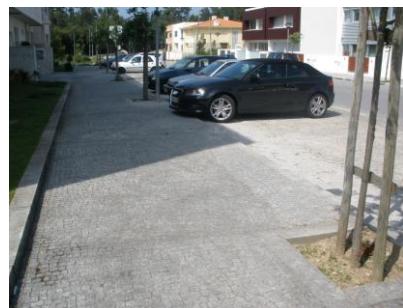
De referir que o acesso pedonal a esta urbanização se faz, actualmente, através de degraus o que impossibilita o seu uso por todas as pessoas.

A zona delimitada pela Rua Trindade Coelho e a Rua Luís de Camões apresenta troços de falta de passeio e de pavimento irregular.

Os atravessamentos surgem também como barreira, pelas condicionantes já mencionadas anteriormente, a título de exemplo nesta área apenas foram encontrados dois atravessamentos que cumprem a legislação em vigor, ambos na R. Mestre Clara.

A localização inadequada de elementos urbanos como candeeiros, quiosques e mecos marca também presença nesta área, impossibilitando em alguns casos a utilização do passeio.

Por último gostávamos de chamar a atenção para uma situação que se nos deparou neste local na obra que está a ser realizada junto à rotunda da EN.



Estão a ser (re)construídos passeios, no entanto, na faixa de sentido Norte-Sul, o passeio vai ser unicamente constituído por lanel (terceira imagem da quinta linha de fotos), o que apenas vai dificultar ainda mais a deslocação dos peões obrigando-os a entrar na faixa de rodagem.

Observando a Planta dos Corredores, concluímos que esta é uma área onde muito trabalho ainda deve ser realizado no campo da mobilidade para todos, já que se observam manchas extensas de percurso não acessível.

Junto a algumas urbanizações mais recentes (este e Oeste da EN, surge já alguma preocupação em criar passeios de dimensões legais e de manter os pavimentos em boas condições. No entanto a política utilizada em novas urbanizações de concluir os passeios só após a edificação do respectivo lote cria descontinuidades nos percursos criando um efeito e condições de estaleiro de obras nos arruamentos.

Deve também ser prestada especial atenção à futura criação de atravessamentos junto aos equipamentos já mencionados, uma vez que neste momento não existem.



A urbanização do Lidor | Pedras Rubras está localizada na Freguesia de Vila Nova da Telha e freguesia de Moreira. Este núcleo apresenta uma ocupação do território que abrange zonas de moradias unifamiliares e outras de habitação colectiva, a conjugação destas tipologias encontra-se quase maioritariamente junto à EN e à EB1JI do Lidor.

Os equipamentos que encontramos nesta área pertencem a tipologias como infraestruturas, transportes, comunicação e comércio abastecedor, ensino e Cultura recreio, desporto e religiosos, são portanto equipamentos que se cercam de elevados fluxos pedonais pelo que tem de estar implementados percursos acessíveis que os liguem.

Os problemas fundamentais desta área estão relacionados com passeios nomeadamente a sua falta e subdimensão, rebaixamentos de lances de passeio em atravessamento e pintura de passadeiras degradadas.

Em locais de construção mais recente encontramos caldeiras de árvores não protegidas e mecos.

Em toda a área encontramos elementos urbanos incorrectamente localizados como: sinais de trânsito, candeeiros, contentores de lixo, gradeamentos, semáforos, papeleiras, floreiras e mupis.

Em alguns locais surgem também focos de estacionamento abusivo e a colocação de degraus nos passeios.

Relativamente aos Passeios encontram-se mais uma vez, a subdimensão de passeios em zonas residenciais mais antigas, e a sua falta e locais de urbanização mais recente em especial junto a conjuntos de moradias em banda ou geminadas, onde o passeio só é realizado aquando da construção da obra.



Esta situação cria descontinuidades em termos de percurso acessível.

Os atravessamentos apresentam também os problemas já mencionados para as outras áreas isto é os lancis dos passeios não são rebaixados ou quando isso acontece a maioria das vezes a inclinação é muito superior ao estabelecido na lei. As passadeiras em alguns locais apresentam fortes sinais de desgaste sendo muitas vezes quase imperceptíveis. Nesta área encontramos também uma passadeira (Rua das oliveiras) cuja localização não é a mais adequada já que termina numa baía de estacionamento.

As caldeiras de árvores sem protecção encontradas surgem em duas situações, uma em que não interferem com o percurso acessível e noutra em que condicionam esse percurso. Tal como já foi referido anteriormente deve considerar-se a protecção das segundas como factor primordial pois possibilitam a continuidade de percursos acessíveis.

A localização dos restantes elementos urbanos, já mencionados, não é muitas vezes a mais correcta pois condicionam a mobilidade dos peões diminuindo a dimensão dos percursos acessíveis e criando obstáculos que não permitem a estruturação de um percurso linear livre de obstáculos.

Os estacionamentos abusivos no passeio foram uma das barreiras (móveis) encontradas e deve ter-se em conta que esta situação obriga os peões a circularem fora do seu elemento pondo-os em perigo mas também causando grande insegurança aos automobilistas. Uma área de ressaltar é a que surge perto da igreja.



Esta área apresenta-se como um largo de feira cuja ocupação fora dessas datas serve de estacionamento.

No entanto esta é também uma área de convívio onde encontramos crianças e idosos em diferentes horas do dia. Esta multiplicidade de funções pede um redesenho da mesma e das suas condições de mobilidade uma vez que o piso se encontra muito degradado e não existem passeios. Esta deverá ser uma área fundamental de intervenção.

A análise da planta de corredores revela que não obstante as barreiras encontradas por toda a área esta zona apresenta já uma “mancha” de corredores acessíveis considerável. No entanto nos corredores acessíveis surgem focos de inacessibilidade, impedindo a continuidade dos percursos e não oferecendo alternativas de circulação.

Uma rua cujos passeios são totalmente acessíveis é a Rua 5 que exceptuando debilidades ao nível dos atravessamentos apresenta passeios com dimensões legais, pavimentos confortáveis e ausência de obstáculos no percurso acessível. O mesmo acontece com a Rua 14 e a Rua Izequiel Silva Guimarães.

As restantes ruas que apresentam percursos acessíveis não garantem a sua continuidade quer porque apresentam obstáculos, quer por que tem pavimentos degradados ou até por terem falhas de passeio pontuais.

## 2.3. Outras Orientações – aumento do nível de qualidade da acessibilidade

### 2.3.1. Localização de Mobiliário Urbano



Toda esta problemática tem a ver, obviamente, com a má organização do espaço: por um lado, a deficiente gestão do espaço público que defina as principais orientações, por outro, o incumprimento eficaz das leis.

A não organização do espaço público e dos elementos urbanos que dele fazem parte poderão levar à criação de uma cidade não pensada e não desejada.

No entanto, é possível a colocação de todos os elementos do mobiliário urbano que normalmente se vêem no espaço público nos seus devidos lugares proporcionando assim espaços absolutamente organizados em que é privilegiada a circulação do peão de uma forma mais intuitiva e fluida sem elementos surpresa que de alguma forma dificultem o percurso acessível.

Assim, situações como as que estão representadas nas imagens adjacentes que não colocando em causa a largura mínima do percurso acessível exigido serão de evitar criando para isso os canais ou ilhas de infraestruturas onde se colocam todo o mobiliário.

Dois exemplos de possíveis barreiras são os candeeiros e os sinais de trânsito. Relativamente à localização de candeeiros de iluminação pública nas fachadas dos edifícios evitando assim a ocupação do canal de circulação com mais um tipo de mobiliário urbano. Solução ideal para vias de perfis de reduzida dimensão. Quanto à colocação da sinalização vertical o mais próximo possível das fachadas dos edifícios. A altura do sinal deverá estar compreendida entre 2,20m e 2,40m.

Os contentores do lixo e/ou ecopontos, devem ser localizados – preferencialmente – em zonas próprias evitando, assim, interferir com a circulação pedonal e adjacentes ao passeio. Quando não for possível, devem ser posicionados de modo a garantir um percurso acessível de, pelo menos, 1.20m.



As floreiras espalhadas de forma aleatória por todo o espaço urbano, sem qualquer metodologia e alinhamento perceptível a quem circula também se revelam desta forma uma barreira às pessoas com mobilidade condicionada ou até aquele peão mais distraído.

### 2.3.2. Design Inclusivo

Os MUPIs, peça de mobiliário urbano cada vez mais frequente nas cidades, devem assumir um design adequado, respeitando as características formais de design inclusivo, e localizados para que não constituam um obstáculo à mobilidade. Os MUPIs devem ser facilmente identificados, e detectados, pelos cegos. Facto que justifica a necessidade de investir em formas monobloco e sem afunilamentos junto ao piso.

Os prumos ou mecos, apesar de serem um assumido obstáculo à mobilidade, são usados frequentemente em função do seu carácter utilitário. Não sendo possível evitar a sua colocação, os mesmos devem possuir características que os tornem facilmente detectáveis, estar colocados fora do percurso acessível e ter um design capaz de reduzir os riscos a quem, eventualmente, choque com eles. Aconselha-se que a forma do prumo ou meco seja inversa à forma da coxa humana – mais largos junto ao piso e ligeiramente afunilados no topo. As cabinas telefónicas embora estejam colocadas fora do percurso acessível deverão

poder ser utilizadas por todos, inclusivamente por um utilizador em cadeira de rodas.

As papeleiras não devem ter arestas vivas, devem ser monoblocos sem afunilamentos junto ao piso. Na maioria dos casos na área de intervenção deparamo-nos com papeleiras que se encontram suspensas em candeeiros de iluminação pública ou em barras de apoio. Alerta-se para a correcção deste erro comum. Ao estar suspensa a papeleira não é detectada pela ponteira auxiliadora dos cegos e, muitas vezes, é ignorada por peões mais distraídos.

Alguns contentores do lixo e/ou ecopontos têm um design que não permite a utilização segura e confortável.

Porém, fica a advertência para a necessidade de correcta localização. Uma má localização poderá transformar estas peças em perfeitos obstáculos à mobilidade para todos.